

Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование технологических предприятий»

Целью изучения дисциплины «Проектирование технологических предприятий» является вооружение магистров глубокими современными знаниями в области разработки и согласования проектной документации и получения навыков проектирования промышленных пищевых объектов ориентированных на выпуск продуктов здорового питания.

Задачи:

- определять экономическую целесообразность и техническую необходимость создания нового пищевого производства;
- составлять технологическую, сметную документацию;
- разрабатывать принципиальные технологические схемы и требования к ним;
- компоновать производство и составлять компоновочные чертежи;
- подтверждать расчетами соответствие оборудования условиям технологического процесса и требованиям производства.

Основные разделы дисциплины:

Тема. Распоряжение Правительства РФ «Основы государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 года». Основные задачи в решении проблемы. Механизм реализации государственной политики в области здорового питания. Ожидаемые результаты реализации государственной политики в области здорового питания.

Тема. Организация проектирования пищевых производств в области продуктов здорового питания населения РФ. Порядок разработки и согласования проектной документации. Основные понятия. Принципы и методика проектирования. Обоснование инвестиций. Разработка задания на проектирование. Эскизная технологическая схема. Исходные данные и их анализ. Определение мощности производства. Технико-экономические показатели производства.

Тема. Проектирование генерального плана. Размещение промышленных предприятий. Проектирование производственных зданий. Проектирование вспомогательных зданий. Разработка проектной документации. Общая пояснительная записка.

Тема. Строительные материалы и изделия. Промышленные здания и сооружения.

Основные свойства строительных материалов.

Назначение промышленных зданий и их конструктивное решение. Конструктивные схемы зданий и их основные элементы. Одноэтажные и многоэтажные промышленные здания.

Тема. Выбор технологической схемы. Принципиальная технологическая схема. Состав исходных данных для разработки принципиальной технологической схемы. Порядок разработки и требования к технологической схеме.

Тема. Компоновка основного производства. Компоновка оборудования производства. Варианты компоновки оборудования. Помещения, включаемые в состав производства. Требования к размещению оборудования. Компоновочные чертежи.

Тема. Инженерное обеспечение проектируемых предприятий.

Теплоснабжение проектируемых предприятий. Электроснабжение проектируемых предприятий. Холодоснабжение проектируемых предприятий. Водоснабжение и канализование проектируемых предприятий. Общее строительное и санитарное проектирование. Здания, цеха. Отопление и централизованное теплоснабжение. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Водоснабжение. Ка-нализация. Склады. Транспорт Выбор и обоснование ассортимента продукции и аппаратурно-технологической схемы. Продуктовые расчеты

Объем дисциплины 6 з.е.

Форма промежуточного контроля экзамен и курсовая работа